

鼓浪屿社区环境保护现状调查与分析

薛东辉 刘与东

2001年1月18日,鼓浪屿区获得ISO14001标准认证证书,成为全国第一家通过此项认证的行政区和国家级风景名胜区。实施ISO14001标准,以科学的管理模式完善现有的环境管理机制,促进生态环境质量的持续改善和资源的合理开发利用,进而实现区域可持续发展。居民作为鼓浪屿环境管理体系的重要相关方,他们的环保意识及对所居社区环境质量的评价和要求,是体系在建立、运行和保持过程中必须考虑的,既是体系建立的基础,也是体系持续改善的目标。为了解这方面的信息,我们于2000年7月进行了问卷调查。

一、问卷的设计及取样

问卷分为两部分。第一部分是调查者的机体变量,包括性别、年龄、职业、经济状况等,用来决定样本的代表性。第二部分是调查者的反映变量,即对题目的理解、态度、期望、行为等。根据专家的建议,第二部分包括:居民环境意识、社区环境质量满意度和社区环境支付意愿等。

考虑到被调查者的文化程度和对专业术语的了解,问卷尽量用简单、直接的方式进行表述,共设17道题目。以家庭为单位发出“鼓浪屿环境保护和管理调查问卷”550份,收回有效问卷491份,样本量占鼓浪屿家庭总户数(5945户)的8.25%。为减少抽样和其他系统偏差,调查样本平均分布在全岛11个居民社区中,再在每个社区随机抽取50户家庭。调查数据采用SPSS统计软件处理。

二、居民环境意识分析

环境意识是指人们对于环境现象和环境行为能力的反映和认识。环境意识通常分为两个层次:一是与日常生活密切联系的“日常生活环境意识”;二是远离人们日常生活,必须通过社会化宣传与教育才能达到的“生态环境意识”。两者的一致性程度越高,则环境意识水平越高。根据国内的多项调查结果,我国居民的环境意识呈明显的二元结构,即“日常生活环境意识”较高,而“生态环境意识”则处于低水平,称为“自我保护型”的环境意识。由于本次问卷调查不是专项的环境意识调查,因此这类题目仅设置5题。根据测评环境意识所应涵盖的内容,从与日常生活有关的环境知识、环境态度和预期环境行为3个方面设计题目,每道题分3个档次(好、一般、差)设置选择项,并分别赋予10分、5分和0分。环境知识是指人们对日常个人(家庭)活动或行为是否符合环保要求的了解和掌握程度。环境态度是指人们对环保活动(或政策)的看法或对人与环境之间关系的认识。预期环境行为是指通过设计一些情景或提出一些实际问题,考察居民的行为倾向和可能的参与性,而这种行为在调查中只能是预期行为。鼓浪屿区居民环境意识的调查结果见表1。

表1 居民环境意识统计

	百分比 (%)			分项得分	平均值
	好	一般	差		
环境知识	55.0%	38.3%	6.5%	7.43	6.85
环境态度	65.4%	30.6%	4.0%	8.07	
预期环境行为	38.5%	24.5%	37.2%	5.05	

从测评结果可知,鼓浪屿居民具有较强的日常生活环境意识。但根据分项得分,居民环境知识、环境态度和预期环境行为所处的水平不协调,也就是说居民将掌握的环境知识和正确的环境态度转化为环境行为时缺乏主动性和自觉性。另外在本次问卷施测时,有31.4%的居民不知道鼓浪屿要实施ISO14001标准;有35.2%的居民不知道ISO14001标准是一个关于环境管理体系的标准;有45%的居民不知道废旧电池如何处理;有61.7%的居民不愿意承担社区义务环境调查员这类的公益性服务。

作为国家级风景名胜区和全国文明风景旅游示范区,鼓浪屿实施ISO14001标准的重要内容之一,就是要在环境宣传和环境教育上开展多层次、多方面的贯彻、培训工作,引导居民在环境观念、行为方式和思考过程等方面有所改变,以提高全

体居民的环境保护意识,进一步充实社会精神文明建设内容,真正实现“环境问题环保管”向“环境问题大家管”转变。

三、社区生态环境质量满意度分析

采用满意度评价法,将每个调查项划分为很满意、满意、一般、不满意和很不满意5个级别,并分别赋予5、4、3、2、1分。提出了空气质量、海水水质、沙滩保洁、历史风貌建筑保护、污水处理等13个调查项。涵盖了环境质量的四要素(水、气、声、固废)、绿化、自然景观等方面(见表2)。

表2 鼓浪屿区环境质量满意度

调查项	空气质量	海水水质	沙滩保洁	历史风貌建筑保护	污水处理	生活垃圾处置	建筑土头处置	绿化	噪声控制	建筑施工扰民的管理	自然景观	生活用水水质	绿化树种
很满意	26.4%	5.6%	2.5%	5.5%	1.5%	4.4%	3.8%	12.0%	4.4%	4.1%	13.9%	6.5%	10.8%
满意	52.9%	22.3%	22.5%	36.0%	23.6%	35.6%	31.0%	54.8%	37.1%	27.7%	52.9%	36.7%	51.9%
一般	19.9%	53.8%	56.6%	45.3%	49.8%	48.0%	46.4%	31.5%	43.4%	52.4%	31.7%	47.9%	35.1%
不满意	0.8%	15.8%	17.0%	12.2%	21.1%	11.2%	17.3%	1.1%	13.6%	14.5%	1.3%	8.7%	1.8%
很不满意	0%	2.5%	1.4%	1.0%	4.0%	0.8%	1.5%	0.6%	1.5%	1.3%	0.2%	0.2%	0.4%
平均分值	4.05	3.13	3.08	3.33	2.98	3.32	3.18	3.77	3.29	3.19	3.79	3.41	3.71

将不满意度大于平均值(11.62%)作为评价重要环境因素的参考项。它们依次是生活垃圾处置(12.0%)、历史风貌建筑保护(13.2%)、噪声控制(15.1%)、建筑施工扰民的管理(15.8%)、海域水质(18.3%)、沙滩保洁(18.4%)、建筑土头处置(18.8%)、污水处理(25.1%)。ISO14001标准的管理对象是重要环境因素,通过制定相应的环境目标指标或程序文件,控制或避免环境因素具有或可能具有的环境影响,实现环境质量的持续改善。

四、社区环境支付意愿分析

对于空气和水的质量,以及具有美学、文化、生态、历史或给人以舒适感的资源和没有市场价格的物品价值的估算可以应用调查评价法。调查评价法分为二类,第一类是直接询问人们对改善环境愿意支付的费用或者对目前的污染状况愿意得到的赔偿,包括专家评价法和投标博弈法;第二类是询问人们在改善环境与得到不同数量的基本产品之间的选择,确定环境改善的最低价格,如无费用选择法。

为了估算居民对维护和改善所居社区环境的支付意愿,设计了这样一道题目:请被调查者选择是捐助社区环保基金,还是参加环保义务劳动。有19.5%的被调查者选择了捐款,37.8%的被调查者选择了环保义务劳动,4.7%的被调查者既选择了捐款又选择了环保义务劳动。将劳动转化为时间机会成本,则得到人均支付意愿为70元/年,这可作为政府投资改造社区环境时的参考值。

五、结束语

持续地满足居民在环境保护方面的要求,是鼓浪屿区实施ISO14001标准的目的之一。我国推行ISO14001标准时间不久,尤其是建立区域性的环境管理体系尚处于探索性阶段,因此对如何调查与评价相关方的要求,目前还没有成熟的模式和方法可供参考。本文仅以鼓浪屿实施ISO14001环境管理体系为例,对居民环境意识、环境质量满意度和对社区环境的支付意愿三方面进行了调查和初步的分析,这是一项持续性的工作,资料、数据的累计非常关键。通过对数据的时序分析或水平对比分析,可为确定环境管理体系的目标指标、判定重要环境因素和评估环境绩效提供依据,并动态监控环境管理体系运行的充分性和有效性。

(作者单位:厦门大学环境科学研究中心,鼓浪屿区科技局)